

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 259

Kératite interstitielle et Syphilis osseuse

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 12 Juillet 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. BILLOT

Né le 13 Septembre 1894, à Beaumotte-les-Pin (Haute-Saône)



LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

—
1921

**Kératite interstitielle
et Syphilis osseuse**

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ.
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
	ROQUE
	BARD
Cliniques chirurgicales	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements.....	X...
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants.....	WEILL
Clinique des maladies des femmes.....	POLLOSSON (A.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ROCHET
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	CLUZET
Chimie biologique	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie.....	MOREL
Matière médicale et Botanique.....	MOREAU
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	GUIART
Anatomie	LATARJET
Anatomie générale et Histologie.....	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutique générales.....	MOURIQUAND
Anatomie pathologique	PAVIOT
Médecine opératoire	VILLARD
Médecine expérimentale et comparée.....	ARLOING (F.)
Médecine légale	Etienne MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique	PIC
Pharmacologie	FLORENCE (A.)

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN
— — — Chimie minérale.....	BARRAL
— — — Accouchements	COMMANDEUR
— — — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Embryologie	HOVELACQUE
Anatomie topographique.....	PATEL
Botanique	BRETIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
BRETIN	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
LERICHE	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT	MURARD
THEVENOT (Léon)	PIERY	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des
CADE	DUROUX	CORDIER	fonctions.
GARIN			

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. ROLLET, Président; M. VILLARD, Assesseur;
MM. FAVRE et MURARD, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 259

Kératite interstitielle et Syphilis osseuse

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 12 Juillet 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. BILLOT

Né le 13 Septembre 1894, à Beaumotte-les-Pin (Haute-Saône)



LYON

IMPRIMERIE EXPRESS

46, rue de la Charité, 46

1921

Digitized by the Internet Archive
in 2026

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
ET DE MA MÈRE VÉNÉRÉS

Leur vie, toute de sacrifices et de labeur, fut pour nous le meilleur des exemples. Leur mémoire restera à jamais gravée dans notre cœur. Ces quelques lignes ne sont qu'un faible témoignage de notre piété filiale.

A LA GLORIEUSE MÉMOIRE DE MON FRÈRE,

LE DOCTEUR G. BILLOT

*Chevalier de la Légion d'honneur
Médecin aide-major au 36^e R. I.*

Tué à l'ennemi le 14 octobre 1916

J'ai perdu en lui mon meilleur ami. En mourant, il nous a montré le chemin de l'Honneur et du Devoir. Que le souvenir de son sacrifice héroïque soit constamment en nous pour nous soutenir et nous reconforter dans les heures difficiles.

A MA GRAND'MÈRE

A MES CHERS ONCLE ET TANTE

Ils m'ont chéri à l'égal de mes parents. Que ce modeste travail leur soit un gage de notre profonde affection et de notre affectueuse reconnaissance.

A MON COUSIN JEAN PAROTON

MEIS ET AMICIS

A LA MÉMOIRE DE MES AMIS LES MÉDECINS AUXILIAIRES

GEORGES GAUTHIER et RENÉ B. DE LESPINOIS

*Décorés de la Médaille militaire
Tués à l'ennemi (Champagne, Somme)*

A MES CAMARADES LES « MÉD. AUX. »

Qui, pour la plus grande gloire du
Corps Médical, sont morts pour la
France.

A LA MÉMOIRE DE MES AMIS

ROBERT ET MARCEL NICOLLE

ANDRÉ MENESCLOU

*Morts au Champ d'honneur
(Verdun-Argonne)*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique ophtalmologique

Officier de la Légion d'honneur

Il nous fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Nous le prions d'accepter ici l'hommage
respectueux de nos plus sincères remer-
ciements.

A TOUS MES MAÎTRES

A MES JUGES

AVANT-PROPOS

Au début de cette modeste étude, qu'il nous soit permis d'exprimer à M. le professeur Rollet nos plus sincères remerciements. Stagiaire dans son service, nous avons trouvé auprès de ce maître éminent un accueil toujours bienveillant; avec sa grande bonté toute paternelle, il nous a initié aux mystères de l'ophtalmologie. Il a bien voulu nous inspirer le sujet de ce travail, nous guider dans nos recherches et mettre à notre disposition sa riche bibliothèque. Nous n'oublierons jamais son précieux enseignement. Nous le prions d'accepter l'hommage respectueux de notre profonde reconnaissance.

Nous prions M. le docteur Bussy, chef de clinique ophtalmologique, de vouloir bien accepter nos remerciements sincères pour son amabilité et l'aide qu'il nous a apportée dans l'élaboration de ce travail.

M. le docteur Paul Bonnet, professeur agrégé, a guidé nos premiers pas dans la carrière médicale. Il a su nous apprendre à aimer l'hôpital et l'enseignement clinique. Nous le prions de recevoir ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

M. le professeur Nové-Josserand, avec sa bonne grâce coutumière, a bien voulu nous fournir deux observations

susceptibles d'illustrer notre thèse. Nous gardons de notre passage dans son service le meilleur souvenir et le prions d'agréer l'expression de notre respectueuse gratitude.

INTRODUCTION

Notre but, dans ce travail, n'est pas de faire une étude complète de la kératite interstitielle et de la syphilis osseuse. Nous avons été frappé de la coexistence fréquente de ces deux manifestations de la syphilis héréditaire, et il nous a paru intéressant de montrer l'importance de cette association clinique.

Nous avons divisé notre travail en trois chapitres.

Dans le premier chapitre, nous retraçons à grands traits l'histoire de la kératite interstitielle, dont nous donnons ensuite une définition et un aperçu anatomo-pathologique succinct.

Dans le second chapitre, nous passons en revue les principales manifestations de la syphilis héréditaire qui ont été décrites et qui se trouvent fréquemment réunies chez un même malade : la triade d'Hutchinson, les arthropathies (signe du genou), et la syphilis osseuse (signe du tibia.....).

Dans le troisième chapitre, nous indiquons les grandes lignes du traitement des deux affections qui font l'objet de notre travail.

Nous rapportons ensuite sept observations recueillies

à la clinique ophtalmologique de M. le professeur E. Rollet, et dans le service de M. le professeur Nové-Josserand.

Enfin, nous concluons en montrant la valeur de l'association clinique de la kératite interstitielle et de la syphilis osseuse en ce qui concerne le diagnostic et le traitement de ces fréquentes manifestations de l'hérédosyphilis.

CHAPITRE PREMIER

La Kératite interstitielle

Historique - Définition et aperçu anatomo-pathologique

La kératite interstitielle a, de tout temps, attiré l'attention des ophtalmologistes et des chirurgiens. Il n'en est pas, en effet, de plus tenace, de plus rebelle au traitement, et aussi de plus grave.

Avec Gandar, nous pouvons distinguer dans l'étude de cette affection trois périodes :

Avant Hutchinson, l'affection était mal connue. Wardrop a signalé la teinte de pierre à fusil qui la caractérise. Sichel lui a donné le nom d'ophtalmie veineuse ou arthritique, la rattachant non sans raison à une diathèse. Lawrence l'a décrite aussi. Velpeau, le premier, a signalé l'influence de la syphilis.

C'est surtout Hutchinson qui a fait la meilleure étude clinique de l'affection et a remarqué la coïncidence fré-

quente de la kératite et des lésions de la syphilis héréditaire. De 1857 à 1859, Hutchinson a apporté de nombreuses preuves à l'appui de son opinion qui fut, malgré cela, l'objet de controverses assez longues et souvent très vives, et auxquelles prirent part Stanley, Galligo, Teal, Haller, Lawrence, Watson et Taylor.

Puis est venue la période de confusion. En 1867, Moorin est allé jusqu'à nier l'existence de cette affection. En 1869, il est suivi dans cette voie par Watson. En 1871, Dawidson a écrit un travail dans lequel les opinions de Hutchinson n'étaient pas confirmées. La même année, à la Société de Chirurgie, Marjolin, Demarquay, Giraudeau, Giraud-Teulon, Daguénet et Panas ont fait des réserves sur l'origine de la kératite interstitielle. Le professeur Panas a émis alors l'opinion que la kératite était une manifestation banale de la misère physiologique et il en a fait une *kératite cachectique*. Il s'est même refusé à croire que la syphilis puisse agir sur la cornée. Il eut de nombreux élèves et Le Dauphin, dans sa thèse, a argumenté les opinions de son maître. Mais c'étaient là des théories excessives. Il a été reconnu, depuis, que la syphilis a une prédilection marquée pour la cornée plus que pour les autres milieux de l'œil et que c'est la kératite qui en est, le plus souvent, la manifestation. C'est ce que Duclos, élève du professeur Lagrange, a montré par sa statistique.

Parmi les auteurs allemands qui se sont occupés de la question, nous citerons: Sarda, Stelwag, Schweiger, Jackowlewa et Laschkewitz.

A l'heure actuelle, les nombreux travaux sur la kératite, ainsi que les recherches expérimentales de Igersheimer,

permettent de ne plus mettre en doute la nature syphilitique de l'affection qui nous occupe. Et s'il restait encore quelques doutes, ils seraient vite dissipés par la lecture des travaux de S. Stephenson qui a vu le *treponema pallidum* dans le stratum cornéen. Enfin, le docteur Beauvieux a montré que la réaction de Wassermann était positive chez les malades atteints de kératite interstitielle dans la même proportion que chez les malades frappés par la syphilis acquise.

Nous pouvons donc conclure, avec Axenfeld, Brunet et Beauvieux, que, dans la majorité des cas: « la kératite interstitielle est une conséquence directe de la syphilis héréditaire et n'est pas une affection tuberculeuse, scrofuleuse ou cachectique, évoluant secondairement chez un sujet contaminé ancestralement ». Les maladies consomptives, telles que la tuberculose, constituent un facteur occasionnel et non déterminant. Telles sont les preuves que l'on peut donner de la nature syphilitique de la kératite interstitielle.

Du grand nombre de travaux parus sur la question, il résulte que les dénominations données successivement à cette affection sont très nombreuses. C'est la kératite diffuse de Velpeau, la kératite interlamellaire de Sichel, la kératite cachectique de Panas, la kératite hérédo-syphilitique d'Hutchinson.

Le nom de kératite interstitielle diffuse ou, plus simplement, de kératite interstitielle, est celui qui nous paraît devoir être retenu et que nous emploierons constamment, parce qu'il fait partie du langage médical courant, et qu'il s'appuie sur la base anatomique de la maladie qui nous

intéresse. Ceci nous amène tout naturellement à dire quelques mots sur l'anatomie pathologique de la kératite interstitielle.

Virchow, dans sa *Pathologie cellulaire*, a fait, le premier, une description très claire des lésions rencontrées sur la cornée d'un malade d'Albert de Græfe. A l'heure actuelle, il est démontré que la cornée s'enflamme réellement et quoique dépourvue de vaisseaux à l'état physiologique, se vascularise. Elle commence par perdre sa transparence, se dépolit, devient rugueuse et inégale par suite de l'épaississement de son épithélium.

Pour Axenfeld, les cellules fixes de la cornée se gonflent et dégènèrent, et les leucocytes immigrent en venant des parties marginales; il se forme ainsi dans le *parenchyme cornéen*, des infiltrations entraînant la destruction des lamelles situées entre les amas cellulaires. Au début, les fentes lymphatiques sont remplies d'une masse albuminoïde finement granuleuse contenant des cellules à noyaux, et leurs produits de désintégration. L'opacité des lamelles est due aux fines granulations. Les petits foyers, en confluant, donnent naissance à des foyers plus étendus dans lesquelles les lamelles cornéennes subissent la fonte. Le détritüs nécrosé est résorbé, les corpuscules cornéens voisins se divisent, se multiplient et pénètrent dans les pertes de substance créées par la nécrose. Puis des vaisseaux sanguins pénètrent depuis le bord vers le centre et, avec eux, du tissu conjonctif néoformé. Sur un foyer un peu ancien, on voit, par conséquent, des cellules fixes de la cornée néoformées, disséminées dans toutes les directions et entre elles, des cellules rondes mononucléées

et des formes intermédiaires, de sorte que l'ensemble est analogue à un foyer de granulations jeune. La cornée peut être épaissie de façon considérable et irrégulière. Ultérieurement, les cellules diminuent et il s'en détache du tissu conjonctif fibreux. Après guérison, le foyer est formé de tissu à fibres fines et irrégulières, ressemblant aussi, en partie, aux lamelles cornéennes préexistantes, avec des cellules fixes intercalées, mais irrégulièrement disposées et des vaisseaux sanguins souvent oblitérés.

Au niveau des foyers inflammatoires, et quand l'affection est avancée, au niveau de toute la cornée, *l'épithélium* présente des altérations considérables; il est traversé par des espaces en forme de fente, renfermant des leucocytes en migration et des cellules épithéliales en dégénérescence. Les cellules pédiculaires et les couches moyennes manquent en grande partie et les couches superficielles sont comme partiellement kératinisées. Mais la membrane de Bowmann n'est pas perforée par contraste avec les processus inflammatoires, superficiels avec ulcération.

L'endothélium de la membrane de Descemet est exfolié; des amas leucocytaires souvent agglomérés en éléments sphériques, sont accolés à la membrane de Descemet qui est à nu.

Dans les *vaisseaux de la sclérotique et du limbe cornéen*, ainsi que dans *ceux de l'iris et du corps ciliaire*, il existe des infiltrations sur les parois vasculaires, ainsi que de l'oblitération partielle.

C'est donc que l'inflammation ne se limite pas à la cornée, elle intéresse tous les éléments du segment antérieur de l'œil, d'une façon plus ou moins étendue, et à

côté de la kératite, on voit souvent, suivant le mot heureux de M. le professeur de Lapersonne, une *véritable segmentite antérieure*. Il y a alors kérato-iritis ainsi que Hutchinson l'avait observé. Nous en rapportons un cas dans l'une de nos observations.

CHAPITRE II

Les manifestations de l'hérédo-syphilis et leur valeur diagnostique

LA TRIADE D'HUTCHINSON (yeux, dents, oreilles)

LES ARTHROPATHIES (signe du genou)

LA SYPHILIS OSSEUSE (signe du tibia...)

Nous n'avons pas la prétention de décrire ici toutes les manifestations de l'hérédo-syphilis. Nous nous bornons à faire une description assez rapide des principales : la triade d'Hutchinson, les arthropathies signalées par le professeur Fournier, le docteur Puech et, récemment encore, par le docteur Cantonnet. Enfin nous insisterons d'une façon particulière sur les stigmates de la syphilis osseuse héréditaire : les hyperostoses et les ostéomyélites gommeuses qui, lorsqu'elles peuvent être rencontrées chez des sujets atteints de kératite interstitielle, apportent un élément de diagnostic d'une importance capitale et une indication très précieuse pour le traitement.

LA TRIADE D'HUTCHINSON

YEUX

Du côté des yeux, la syphilis héréditaire se manifeste, ainsi que nous l'avons vu, sous la forme de la kératite interstitielle. Sur 212 observations de malades hérédosyphilitiques, M. le professeur Fournier a pu l'observer 88 fois, c'est-à-dire dans la presque totalité des affections oculaires de la syphilis héréditaire (101 cas sur 212 observations).

Sous quel aspect la kératite interstitielle nous apparaît-elle en clinique ? « La maladie débute insidieusement, nous dit Fournier, sans réaction générale, sans réaction locale, notamment sans congestion de la conjonctive. Quelquefois même, elle peut rester latente et inaperçue un certain temps, alors que, siégeant sur les parties périphériques de la cornée, elle ne porte pas atteinte à la vision. »

Cela est rare, il est vrai, et plus habituellement, la kératite débute par les parties centrales de la cornée et elle présente comme premier symptôme un trouble de la vision. Ce trouble est d'abord léger, presque insignifiant. Puis il augmente progressivement, et une sorte de brouillard s'établit en permanence devant l'œil affecté.

« A ce moment, nous dit Fournier, si l'on vient à examiner la cornée par le procédé de l'éclairage oblique, on aperçoit une série de points grisâtres, extrêmement petits et ténus, qui occupent l'épaisseur de la cornée. » La membrane cornéale semble ternie et elle apparaît comme semée de petits points opaques qui ont été comparés à *de petits grains de verre pilé*. Peu à peu, les lésions s'accroissent, des foyers nuageux se constituent

ça et là, et s'ajoutent aux précédents. L'opacification de la cornée augmente, elle peut se généraliser; plus souvent, elle varie suivant les divers segments de la membrane et prédomine vers les parties centrales. La cornée a perdu alors son aspect physiologique. Elle est convertie en une membrane opaque, d'un ton comparable à la *teinte du verre dépoli*. En même temps que la cornée s'opacifie, il se fait une réaction congestive qui va en progressant. C'est d'abord un simple cercle périkeratique, composé de vaisseaux radiés. Puis apparaissent de fines arborisations vasculaires qui pénètrent dans l'épaisseur même de la membrane. L'aspect de la cornée change et la teinte est variable suivant le degré de vascularisation. On peut donc distinguer, dans l'évolution de la kératite, trois périodes:

La période d'infiltration simple où les vaisseaux ciliaires, venus de la profondeur, injectent d'une façon légère toute la cornée et les parties avoisinantes de la conjonctive.

La période de vascularisation qui correspond à une injection plus marquée de la conjonctive et à une augmentation du nombre et du calibre des vaisseaux sanguins. Les phénomènes inflammatoires atteignent alors leur maximum d'intensité.

Enfin, la période de résorption ou de cicatrisation, où les phénomènes précédents s'amendent. Les vaisseaux diminuent peu à peu de volume et de nombre. La cornée retrouve sa transparence et la conjonctive reprend peu à peu son aspect normal.

Naturellement, ces troubles objectifs s'accompagnent de troubles fonctionnels. L'acuité visuelle est considéra-

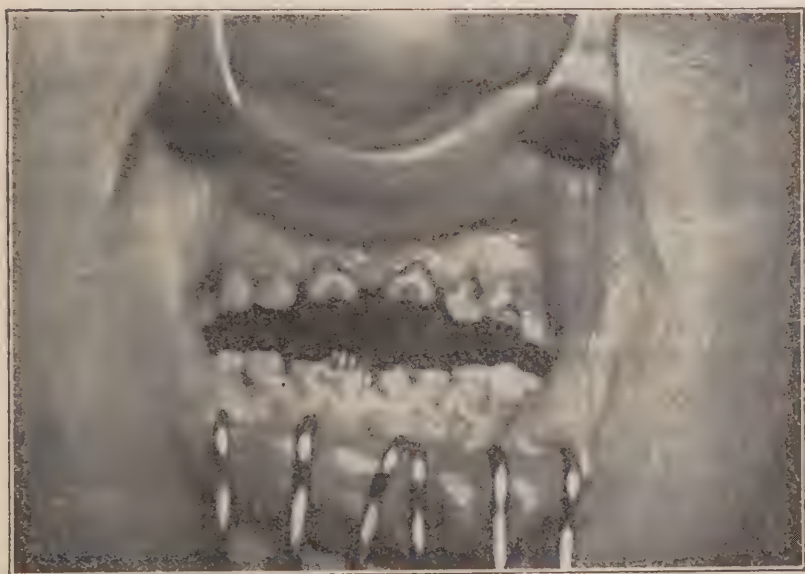
blement diminuée. Elle varie depuis $1/10$ jusqu'à $1/100$, c'est-à-dire qu'il y a cécité presque complète, car, en général, les deux yeux sont frappés ensemble. C'est ce qui distingue le mode d'action de la syphilis héréditaire de celui de la syphilis acquise. En effet, pour certains auteurs et, en particulier, pour Berger, la kératite interstitielle hérédo-syphilitique serait toujours bilatérale, alors que la kératite interstitielle consécutive à une syphilis acquise serait unilatérale le plus souvent.

D'autre part, on note divers phénomènes d'excitation inflammatoire communs à toutes les ophtalmies, larmoie-ment, photophobie, blépharospasme, épiphora; douleurs oculaires, orbitaires, périorbitaires; insomnie, agitation, état nerveux. Quelquefois même un léger état fébrile pas-sager peut se manifester. L'intensité de ces phénomènes est variable avec le degré d'acuité des lésions. On peut voir des formes très légères comme des formes très graves.

L'évolution est, en général, assez longue (six à dix mois pour le professeur Fournier), et la disparition des lésions n'est pas toujours complète. Dans quelques cas bénins, on voit la restitution *ad integrum*. C'est la gué-rison absolument complète. Nous en rapportons un cas dans l'une de nos observations. Plus généralement, comme séquelles de cette inflammation cornéenne, on observe des taches cicatricielles, allant de l'albugo ou du néphélion jusqu'au leucome. Ces cicatrices détermi-nent une diminution partielle de la vision, ou même, dans quelques cas, très rares heureusement, la cécité complète, ainsi que nous avons eu l'occasion d'en observer un cas à la Clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet.

DENTS

« Les altérations du système dentaire, nous dit le professeur Fournier, peuvent intéresser les deux dentitions. » En ce qui concerne la dentition de lait, M. Parrot en a fourni des preuves démonstratives. Chez le tout jeune enfant, on trouve le type caractéristique de la *dent d'Hut-*



chinson. La lésion est caractérisée par une échancrure semi-lunaire, occupant le bord libre de la dent. Elle siège sur les incisives médianes supérieures; l'échancrure est généralement taillée en biseau aux dépens de la face antérieure de la dent. Nous rapportons ici la photographie du système dentaire d'un enfant soigné à la Clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet. Nous pouvons ainsi donner une photographie inédite.

Le diamètre vertical de la dent peut être réduit, c'est la dent courte, d'autrefois, c'est le diamètre transverse qui est réduit, c'est la dent étroite. Il n'est pas rare de voir la dent d'Hutchinson affecter une forme particulière que les auteurs ont décrit sous le nom de *dent en tour-nevis*, c'est-à-dire qu'elle présente les deux particularités suivantes : La dent est renflée et large au niveau de son collet, et rétrécie au niveau de son bord libre. Enfin les incisives médianes supérieures ayant déjà l'échancrure d'Hutchinson sont souvent déviées dans leur direction. Elles sont obliques convergentes le plus souvent. C'est alors le type complet, le type parfait de la dent d'Hutchinson. La dentition de lait est, ou du moins paraît être, bien moins souvent touchée que la dentition permanente.

D'autre part, ces lésions sont souvent modifiées par l'âge. La *lésion type* s'observe surtout pendant l'*adolescence*. Elle se modifie avec l'âge et finit par perdre son échancrure caractéristique.

La première grosse molaire est souvent atteinte aussi et présente un sommet rétréci, beaucoup moins large que le corps de la dent. C'est l'atrophie cuspidienne ou mamelonnée de Parrot. La même lésion s'observe sur les canines. On a décrit aussi le microdontisme qui consiste en une petitesse native de la dent, et de même, l'amorphisme dentaire ou déviation du type normal de la dent qui peut être déformée de plusieurs manières : transformation des canines en incisives, dents en chevilles, dents en fer de hache. Enfin d'autres malformations ont été décrites, sillons blancs, taches blanches, sillons transversaux uniques ou multiples, dents en gradins, irrégularités d'espacement, d'implantation et de disposi-

tion, ectopies. Les maxillaires peuvent être altérés, ainsi que l'a fait remarquer Parrot, et chargés d'ostéophytes ou simplement épaissis.

OREILLES

« Les troubles de l'ouïe, nous dit le professeur Fournier, n'atteignent pas la fréquence des troubles de la vision, néanmoins ils sont assez communs. » On les trouve quarante fois sur deux cent douze observations dans la statistique dont nous avons déjà parlé.

La surdité hérédosyphilitique n'offre rien de spécial au point de vue symptomatique, car il n'existe pas plusieurs façons d'être sourd, pas plus qu'il n'existe plusieurs façons d'être aveugle.

Ces troubles se divisent en deux groupes. Les uns sont symptomatiques ou secondaires, les autres sont primitifs ou protopathiques :

LES TROUBLES DU PREMIER GROUPE dérivent de lésions de l'arrière-gorge, ayant intéressé, comme cela est banal et d'observation courante, la trompe d'Eustache et par son intermédiaire, l'oreille moyenne. Ces troubles auditifs sont d'intensité variable : le plus souvent, c'est une simple diminution de l'acuité auditive, quelquefois aussi, dans les cas chroniques, c'est une obtusion de l'ouïe confinant à la surdité, et même c'est la surdité complète. Ces lésions sont caractérisées par un épaississement plus ou moins marqué du tympan, qui devient terne, gris et perd son élasticité, ne vibrant plus que difficilement sous l'influence des ondes sonores. Il y a parfois des adhé-

renees entre la muqueuse de la caisse et la face interne du tympan, de l'ankylose de la chaîne des osselets, de la sclérose des fenêtres ronde ou ovale. Enfin quelquefois on peut trouver des perforations de la membrane tympanique.

LES TROUBLES DU SECOND GROUPE, troubles primitifs ou protopathiques diffèrent des précédents. Au lieu d'être de simples épiphénomènes de lésions spécifiques, ils constituent des manifestations directes et primitives de la maladie. Ils sont de deux ordres : les uns consistent en des accidents d'*otite moyenne suppurative*, les autres en une surdité simple, sans lésions appréciables, surdité qui dépendrait d'altérations nerveuses, d'après le professeur Fournier, et qu'on appelle par exclusion : *surdité profonde*.

L'*otite moyenne suppurative* est presque exclusivement une affection du premier âge. Elle affecte en général de tout jeunes enfants, de quelques semaines à quelques mois. Elle est caractérisée par un écoulement purulent de l'oreille moyenne qui présente cette singularité de s'établir et de persister *sans douleurs*. Le conduit auditif externe ne présente pas de lésions. La suppuration a son origine dans la caisse, ce dont on a la preuve par une perforation du tympan, laissant sourdre du pus par moments et visible à l'otoscope. Traité, l'enfant guérit et souvent il est impossible de retrouver la trace de la perforation sur la membrane tympanique. Si l'on abandonne l'affection à elle-même, et cela n'est pas rare en raison de l'absence de douleur, l'écoulement devient chronique. L'otorrhée, qui a débuté dans le jeune

âge, peut persister jusqu'à l'adolescence. Dans ces cas, il y a des altérations graves de la caisse, avec perforation simple ou multiples du tympan ; quelquefois même il y a destruction complète de cette membrane. On peut aussi parfois trouver une destruction de la chaîne des osselets. Cependant, dans quelques cas, le tympan échappe à la destruction causée par ces otorrhées chroniques et même les pertes de substance qu'il a subies, peuvent être remplacées par une cicatrice blanchâtre où par une membrane de **néoformation**. Ces altérations compromettent plus ou moins l'acuité auditive qui peut être simplement émoussée ou au contraire profondément altérée. *En résumé*, cette otite débute de façon indolente et subite. Elle évolue sans symptômes généraux. C'est une otite suppurative indolore.

La surdité profonde, hérédo-syphilitique proprement dite, à l'inverse de la précédente, se rencontre le plus souvent à une période plus avancée de la vie, dans la seconde enfance ou l'adolescence. D'après le professeur Fournier, « elle est caractérisée par une surdité qui s'établit sans « le cortège symptomatique des otites ordinaires, notamment sans lésions susceptibles de l'expliquer. Elle s'annonce brusquement et se confirme avec une rapidité « surprenante. Elle atteint à brève échéance une intensité considérable, et le plus habituellement persiste à « l'état définitif, car elle se montre rebelle à tout traitement. » C'est le cas d'un enfant ou d'un adolescent qui commence à entendre mal d'une oreille. De jour en jour, l'acuité auditive diminue. Puis, en quelques semaines, il n'entend plus de cette oreille. Les choses peuvent en rester là pendant plus ou moins longtemps. Puis, l'au-

tre oreille indemne jusque là, se prend à son tour ; l'ouïe décline de ce côté et s'émousse et cela, avec la même rapidité que pour l'autre côté. Bientôt, elle s'éteint et le malade est absolument sourd. Cette surdité profonde peut frapper plusieurs enfants d'une même famille, nous dit encore le professeur Fournier, et il faut donc conclure que cette surdité spéciale constitue une des conséquences possibles de l'infection hérédo-syphilitique. Mais cette surdité n'est pas l'apanage unique de la syphilis héréditaire. On l'a vue se manifester au cours d'une syphilis acquise et notamment pendant la période tabétique.

Malgré tout, ainsi que l'a fait remarquer M. le professeur Broca, il ne faut pas aller jusqu'à attribuer à la vérole, toutes les otorrhées des syphilitiques héréditaires.

LES ARTHROPATHIES (signe du genou)

Il y a longtemps déjà que Panas avait attiré l'attention sur ces manifestations de la syphilis héréditaire et leur association fréquente avec la kératite interstitielle. Le professeur Fournier en a fait une description très complète sans toutefois les croire aussi fréquentes que Panas le prétendait.

Voici, d'après Fournier, les deux formes cliniques que peuvent affecter ces arthropathies :

La première forme est l'ARTHRALGIE. C'est un simple trouble fonctionnel intéressant une ou plusieurs articulations et s'accompagnant de douleurs à exacerbations nocturnes. Dans la plupart des cas, ces arthralgies sont du reste prises pour de simples douleurs rhumatismales ou douleurs de croissance et leur nature hérédo-syphilitique est souvent méconnue.

La seconde forme est caractérisée par des ARTHROPATHIES AVEC LÉSIONS ORGANIQUES au niveau des articulations. *On en distingue trois variétés :*

La première variété est une *hydarthrose simple et chronique*. Elle n'est du reste qu'un épiphénomène masquant souvent des lésions osseuses. Il existe aussi néanmoins des hydarthroses essentielles d'origine hérédosyphilitique. C'est la synovite symétrique des genoux du docteur Clutton observée surtout pendant la deuxième enfance.

La seconde variété est la *pseudo-tumeur blanche syphilitique*, décrite par Dureuil, Ranguedat et Léon Delafontaine, dans leurs thèses inspirées par le professeur Fournier. L'aspect général est celui de la tumeur blanche ; on note une tuméfaction et une déformation globuleuse de l'article, mais la tumeur est due surtout à des hyperostoses massives avec, accessoirement, un certain degré d'épanchement synovial ou d'épaississement des tissus fibreux péri-articulaires.

La troisième variété est appelée *arthrite déformante*. Ce qui la caractérise, c'est une déformation épiphysaire due à une sorte de végétation ostéophytique, qui bourgeonne à l'aventure en donnant naissance à des saillies, des mamelons, des apophyses osseuses se développant dans tous les sens. Comme conséquence, cette arthropathie entraîne soit la diminution ou même l'abolition de certains mouvements avec atrophie musculaire localisée, soit un défaut de développement, un arrêt de croissance du membre malade.

Ces arthropathies siègent au niveau des grandes articulations : le genou, l'épaule, le coude... ; les petites articu-

lations ne sont prises qu'en second lieu. *L'arthropathie déformante*, pour le docteur E. Fournier, débute dès le jeune âge ; ce qui permet de faire le diagnostic avec le rhumatisme chronique déformant qui est une affection de l'adulte, voir même du vieillard.

En 1901, à la Société française d'Ophtalmologie, le docteur Puech a attiré de nouveau l'attention sur la coexistence fréquente de ces arthropathies et de la kératite interstitielle. Pour lui, c'est une arthropathie gommeuse. Sans préciser davantage la nature de cette affection, il signale les troubles fonctionnels qui l'accompagnent et son maximum de fréquence entre dix et vingt ans. Sur vingt-sept cas de kératite interstitielle, il a observé qu'elle coexistait onze fois. Il en tire des conclusions intéressantes pour le diagnostic et le traitement.

En 1909, le docteur Jacqueau publiait un article sur la kératite interstitielle et les arthrites concomitantes. Enfin, en 1920, le docteur Cantonnet, après avoir fait remarquer que, dans la triade d'Hutchinson la surdité faisait souvent défaut, signale l'apparition fréquente des arthropathies. D'après lui, elles affectent les grandes articulations et plus spécialement le genou. Elles se manifestent sous la forme d'une *ostéoarthropathie avec hydarthrose* simulant la tumeur blanche. C'est pour nous, la pseudo-tumeur blanche décrite par le professeur Fournier et dont nous avons parlé déjà. Le docteur Cantonnet propose d'instituer la *tétrade* d'Hutchinson avec un quatrième signe assez constant : LE SIGNE DU GENOU. Nous avons eu l'occasion d'observer à la clinique de M. le professeur E. Rollet, une fillette qui, en outre d'une arthropathie du genou, présentait une arthropathie de l'épaule.

Malgré cela, nous nous rangeons à l'avis très autorisé du professeur Fournier, et si nous nous en rapportons à sa statistique, que nous avons déjà citée, nous n'y trouvons les arthrites que 5 fois sur 212 observations. Il nous semble donc que l'importance attribuée aux arthropathies est beaucoup trop considérable.

LA SYPHILIS OSSEUSE (signe du tibia...)

Les affections osseuses en tant que manifestations de la syphilis héréditaire sont beaucoup plus fréquentes que les affections articulaires. En effet, elles viennent immédiatement après les manifestations oculaires. D'après la statistique déjà citée, M. le professeur Fournier les a notées 81 fois sur 212 observations, soit par conséquent 32 fois pour 100. Encore convient-il de faire remarquer que souvent ces lésions osseuses d'origine hérédo-syphilitique sont prises pour des manifestations scrofuleuses ou inflammatoires.

Ce sont les cas observés par Laschkewitz, Horand, et Augagneur, qui, devant les succès de la thérapeutique appliquée, en vinrent à soupçonner la véritable nature des troubles morbides et à prescrire un traitement spécifique qui amena la guérison.

C'est encore la belle observation d'Hutchinson qui voit se développer chez un jeune sujet, fils de parents syphilitiques, une kérato-iritis grave accompagnée des lésions osseuses à localisations multiples. Le malade finit par succomber à une syphilis viscérale.

La spécificité une fois déterminée, il est intéressant d'indiquer l'âge auquel ces affections atteignent leur

maximum de fréquence. Elles peuvent se manifester, depuis la première enfance jusqu'à l'âge adulte; mais, c'est surtout, nous dit Fournier, au cours de la seconde enfance, c'est-à-dire de 5 à 12 ans, qu'elles s'observent le plus souvent. C'est aussi ce que montrent les observations que nous rapportons.

La syphilis osseuse héréditaire s'observe sous trois formes principales qui sont l'OSTÉOPÉRIOSTITE, la GOMME OSTÉOPÉRIOSTIQUE et l'OSTÉOMYÉLITE GOMMEUSE. On voit d'après cette dénomination même qu'elles sont voisines les unes des autres et ne se différencient entre elles que par une distinction anatomique.

La première forme est l'OSTÉOPÉRIOSTITE; c'est la forme qui s'observe le plus habituellement. C'est une ostéite productive ou hyperostosante, qui aboutit à la formation de ces exostoses et hyperostose que l'on rencontre si fréquemment en clinique. Hutchinson, Furneaux-Jordan, Lannelongue les ont signalées. Le professeur Fournier en rapporte 203 observations. Cette ostéopériostite peut affecter tout un segment de membre et elle frappe avec prédilection les os longs. L'os qui présente cette lésion se modifie plus ou moins dans son aspect extérieur, son relief, sa direction. Il est irrégulier, bosselé, noueux. Il peut affecter la déformation *en fuseau*, comme nous le notons dans l'une de nos observations. Il peut encore être renflé *en massue*. Très souvent, on voit une incurvation arciforme à convexité antérieure avec aplatissement transversal. C'est la variété décrite par Lannelongue et Fournier sous le nom de *tibia en lame de sabre*. Cette ostéopériostite s'accompagne généralement de douleurs. On a dit que ces malades avaient les os sensibles.

Ces douleurs se produisent par accès, apparaissant et disparaissant sans causes appréciables. Elles subissent souvent la nuit des exacerbations marquées qui empêchent le sommeil du malade.

La seconde forme est la GOMME OSTÉOPÉRIOSTIQUE. C'est un degré de plus au point de vue anatomique. Elle est beaucoup moins fréquente que la forme précédente. Elle se caractérise par un épaissement plus ou moins marqué du périoste, qui s'infiltre d'éléments osseux. Au dessous de lui, il y a production d'un tissu de nouvelle formation de consistance et de couleur variable suivant la période où l'on considère la lésion. La gomme s'encadre généralement d'une aréole dure de saillies ostéophytiques.

Cliniquement, ces lésions se traduisent par deux symptômes : la tuméfaction et la douleur.

La tuméfaction forme à la surface de l'os une bosse de volume variable allant de celui d'une noisette (Obs. II) à celui d'un abricot. Elle soulève la peau et donne à l'os un relief particulier. Au début, elles présentent une consistance ferme et résistante, puis, peu à peu, elles deviennent pâteuses, demi-fluctuantes et aboutissent finalement à une fluctuation nette rappelant celle des abcès. La peau est mobile, puis devient adhérente, se confond avec la tuméfaction, s'amincit peu à peu, devient luisante et rouge et dans quelques cas finit par s'ulcérer.

La douleur se manifeste quelquefois sous forme de crises aiguës comparables à celles des ostéopériostites ; dans d'autres cas, elle n'existe pas ou presque pas. C'est l'évolution latente, la marche chronique des lésions qui peuvent rester longtemps ignorées du malade. Abandonnées à elles-mêmes, elles se ramollissent, s'ouvrent et s'ul-

cèrent. Les bords sont taillés à pic, adhérents et encadrés par une aréole rouge foncé. Le tissu environnant est congestionné et de consistance ferme. Il en sort un pus épais, bien lié et en général peu abondant.

La troisième forme est l'OSTÉOMYÉLITE GOMMEUSE. C'est la forme la plus étendue, partant la plus grave. Elle est heureusement très rare, et nous n'en dirons que quelques mots. On l'observe sur différents os, l'humérus, le fémur, le tibia, les os du crâne. Le professeur Lannelongue a fait des coupes de ces os, et il a montré que les gommes se développaient au sein du canal médullaire où elles creusent des cavités de grandes dimensions. Ces gommes sont en général en voie de dégénérescence caséuse.

En résumé, on observe surtout les ostéopériostites, les gommes ne viennent qu'après elles au point de vue fréquence.

Enfin nous ferons remarquer que ces ostéopathies siègent le plus souvent sur la diaphyse des os longs, qu'elles sont multiples et fréquemment symétriques. Parmi les os longs, c'est surtout le tibia qui est frappé le plus grand nombre de fois. Dans une statistique empruntée au professeur Fournier, nous relevons 91 fois le tibia sur 203 observations; viennent ensuite les os de l'avant-bras (20 fois) et enfin les os du crâne (16 fois). Dans nos observations nous rapportons surtout des lésions intéressant le tibia et nous donnons une observation de gomme ostéopériostique du pariétal, ce qui nous a paru rare et n'a pas encore été signalé.

Nous pouvons donc écrire avec le professeur Fournier, et son fils, le docteur E. Fournier : « LE TIBIA, VOILA L'OS.

RÉVÉLATEUR DE LA SYPHILIS HÉRÉDITAIRE », tant il constitue pour elle un véritable siège de prédilection.

A notre avis, il était intéressant de montrer qu'on observe fréquemment en clinique la coexistence de la kératite et des ostéopériostites, ou, ce qui est plus rare, des gommes ostéopériostiques. C'est ce que le docteur Puech entrevoyait déjà en 1901, lorsqu'il écrivait : « Plus tard, alors que l'attention aura été dirigée de ce côté, on sera porté à faire quelque rapprochement entre cette migration peut-être gommeuse des couches profondes de la cornée et l'ostéite gommeuse diaphyso-épiphysaire ». M. Söderlindh a décrit, dans sa thèse, une kératite gommeuse nodulaire ou diffuse, d'après les observations de M. le professeur E. Rollet.

L'on voit ainsi tout l'intérêt que présente, comme valeur diagnostique, la coexistence de ces deux manifestations de l'hérédo-syphilis. Et sans aller jusqu'à proposer d'associer un cinquième signe : LE SIGNE DU TIBIA, ou *le signe du squelette*, à la triade d'Hutchinson, qui deviendrait alors « *la pléiade* », il serait à souhaiter qu'à l'avenir, on ne puisse voir se manifester l'une de ces deux affections, la kératite interstitielle ou la syphilis osseuse, sans penser immédiatement à l'autre.

CHAPITRE III

Traitement

Ce que nous venons de dire nous permet de déduire de précieuses indications pour le traitement des deux affections qui nous intéressent. Nous n'avons pas la prétention d'exposer ici toute la thérapeutique qui peut s'appliquer à la kératite interstitielle, et à la syphilis osseuse. Nous nous bornerons à indiquer les grandes lignes et à montrer l'influence du traitement spécifique sur ces deux manifestations de la syphilis héréditaire.

LE TRAITEMENT DE LA KÉRATITE INTERSTITIELLE a été envisagé par de nombreux auteurs et les opinions les plus diverses ont été émises.

Pour le professeur Panas, étant donné ses idées sur la nature cachectique de cette affection, ce qui importe avant tout, c'est le traitement de l'état général par le fer, l'arsenic, le quinquina et le grand air. Le mercure lui paraît contre-indiqué. Il préconise, au contraire, l'iode de potassium à la dose de 2 à 4 grammes par jour.

Ce médicament aurait, dit-il, une action élective sur la cornée. Comme traitement local, il recommande les compresses chaudes, les collyres non irritants et l'atropine pour éviter les complications du côté de l'iris.

Pour le professeur Fournier, « l'indication formelle, dit-il, est de faire feu de toutes pièces, c'est-à-dire de prescrire simultanément le mercure et l'iodure... plus tard, on aura recours au traitement alterne, et l'on prescrira pour trois semaines le mercure, puis on reviendra à l'iodure, et ainsi de suite. L'essentiel est que ces deux médicaments soient donnés à bonnes doses. » Ce traitement antisiphilitique doit être prolongé. Il faut être patient, car la maladie est longue, et Baudry a pu écrire : « Lorsque l'on est appelé auprès d'un malade atteint de kératite parenchymateuse, il faut prévenir celui-ci ou la famille de la durée très longue de l'affection : plusieurs mois, et quelquefois plusieurs années. »

A l'encontre de ces auteurs, d'autres comptent surtout sur une guérison naturelle et sont, par conséquent, beaucoup moins enthousiastes de la médication spécifique.

« Sur ce chapitre de la thérapeutique, dit Gayet, l'expérience nous a montré que nous sommes d'une impuissance désolante. D'ordinaire, lorsqu'on manque de remèdes locaux, on tente de recourir à un traitement général. Si l'iodure de potassium paraît avoir quelque efficacité, on ne lui voit pas faire de cures admirables, et quant au mercure, son intervention ne m'a jamais paru sûre... J'ai, dans des circonstances très nombreuses, essayé le traitement mercuriel sans obtenir aucun effet certain.... »

Pour M. le professeur E. Rollet, il faut distinguer plu-

sieurs sortes de kératites interstitielles, qui réclament chacune un traitement différent.

« D'abord, la kératite d'origine banale, non spécifique », qu'on rencontre chez un descendant de syphilitique guéri.

« Puis, la kératite dans une hérédosyphilis dystrophique. » Le sujet a présenté des stigmates de syphilis héréditaire tardive du côté des dents, des oreilles ou du squelette.

« Enfin, la kératite de l'hérédosyphilis virulente. » Cette dernière forme, nous dit M. le professeur E. Rollet, est rare, car le sujet succombe fréquemment à la suite des lésions spécifiques meurtrières de la première enfance. Elle survient dans la seconde enfance, chez un sujet qui a présenté une syphilis héréditaire précoce.

« Ces principes admis, ajoute M. le professeur Rollet, il est facile de comprendre que le *traitement général spécifique* peut produire d'heureux résultats si on l'administre à un hérédosyphilitique virulent, ou rester sans effets s'il est prescrit à un enfant atteint de syphilis non virulente. »

Du reste, quelle que soit la nature de la kératite interstitielle, le *traitement local* consistera dans l'application de compresses chaudes, de pulvérisations et surtout dans l'emploi des injections sous-conjonctivales. On emploiera soit le bleu de méthylène, qui est très diffusible et peu douloureux, soit le biiodure ou le cyanure de mercure, qui sont plus douloureux. « Ces injections agissent, dit-on, en modifiant la diapédèse. » Elles font ainsi de la révulsion.

Récemment, MM. les docteurs Bussy et Japiot ont indiqué qu'on pouvait appliquer avec succès la radiothéra-

pie au traitement de la kératite interstitielle. Contrairement aux conclusions du rapport de Terrien à la Société française d'Ophthalmologie, et se basant sur ce fait que les rayons X ont une action destructive marquée pour les cellules jeunes et particulièrement les cellules conjonctives, ce qui est le cas dans les kératites, ces auteurs préconisent l'application des rayons à très faibles doses. Ils n'ont pas ainsi à redouter l'action nocive des rayons sur le développement du globe oculaire, étant donné le jeune âge des sujets traités. Ils utilisent les rayons durs pour éviter les radiodermites et le traitement a lieu en cinq séances. L'action des rayons, d'après MM. Bussy et Japiot, est d'autant plus efficace qu'elle s'adresse à une kératite plus récente, de nature syphilitique bien déterminée; et cela surtout sur les kératites à allure inflammatoire marquée plus encore que sur celles à allure chronique.

Au sujet de la technique employée à la clinique ophthalmologique de M. le professeur Rollet, M. le docteur Malot a bien voulu nous fournir les intéressantes indications qui suivent : « Le traitement se fait, d'une façon générale, en cinq séances, à raison d'une fois tous les deux jours. On emploie des rayons durs (10 à 15 cm. d'étincelle), d'une intensité de 0,5 à 1 milliampère, et sous filtration de 1 à 2 m/m d'aluminium. Les résultats obtenus jusqu'ici sont très encourageants. Nous avons l'observation récente d'une malade qui présentait une photophobie très douloureuse, et déclarait ne voir que des nuages. Après cinq séances, l'amélioration fut manifeste. La vision améliorée permettait à la malade de distinguer les contours des objets, et la photophobie avait disparu.

Malgré tout, ce traitement n'est qu'un adjuvant, et on doit poursuivre en même temps le traitement général spécifique et le traitement local par les autres moyens thérapeutiques que nous avons déjà cités.

LE TRAITEMENT DES OSTÉOPÉRIOSTITES OU DES GOMMES OSTÉOPÉRIOSTIQUES doit aller de pair avec le traitement local de la kératite. Ici encore, les avis sont partagés.

Pour les syphiligraphes, l'action puissante du traitement spécifique et de l'iodure en particulier, sur ces lésions, ne saurait être discutée. Le professeur Fournier s'exprime ainsi : « Il soulage toujours avec une rapidité significative les symptômes douloureux; il résout et guérit souvent les intumescences hyperostotiques. »

Pour les chirurgiens, au contraire, il faut intervenir, dans certains cas seulement, il est vrai. Le Dentu et Delbet expriment l'opinion qu'il y a indication, lorsque, malgré le traitement spécifique, les douleurs restent très vives. Dans le cas de lésions suppuratives, ils pratiquent l'ablation des séquestres avec parcimonie, car le traitement spécifique, disent-ils, limite la nécrose. Pour Lannelongue et Hoffa, il y a indication lorsque les lésions osseuses restent stationnaires, et les ostéotomies peuvent paraître nécessaires dans certains cas pour redresser les os et permettre la marche.

A notre avis, il faut se garder d'intervenir et de plonger le bistouri dans ces abcès fluctuants aux contours osseux mal délimités. L'action de l'iodure de potassium est si puissante, si merveilleusement curative, qu'il ne faut pas douter d'elle. Ainsi que nous en rapportons plusieurs observations, grâce au traitement mixte avec les injec-

tions de cyanure de mercure et l'iodure de potassium en ingestion, ou même avec l'iodure seul à la dose de 2 à 3 grammes chez l'enfant, de 6 à 8 grammes chez l'adulte, nous avons vu sous nos yeux la lésion osseuse disparaître, fondre pour ainsi dire, en quelques semaines. Du côté du squelette, en effet, on n'enregistre presque jamais d'insuccès, comme on en a quelquefois du côté des yeux.

M. le professeur Rollet a montré que, dans certaines paralysies oculaires telles que la paralysie du moteur oculaire commun d'origine syphilitique, le traitement mixte par le cyanure et l'iodure de potassium était indiqué, mais que souvent une forte dose d'iodure (6 à 8 gr. par jour) amenait la guérison. Il semble qu'il en soit de même de la syphilis osseuse. Malgré les petits inconvénients de l'iodure, on peut donc dire que l'iodure de potassium est le véritable médicament spécifique de la gomme en voie de ramollissement ou déjà ramollie. Celle-ci se modifie au bout de quatre à cinq jours, puis régresse au bout de dix jours, enfin, disparaît en totalité environ après trois semaines de ce traitement.

Par conséquent, la syphilis osseuse, si elle est, dans quelques cas justiciable d'un traitement chirurgical, doit être, d'une façon générale, traitée par l'iodure de potassium, et ainsi sa guérison sera rapidement obtenue.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique de M. le Professeur ROLLET) (1)

Kératite interstitielle. Ostéomyélite gommeuse du tibia à allure pseudo-inflammatoire. Guérison par les injections de cyanure de mercure et surtout par l'iodure de potassium.

Paulette J..., 12 ans, entre à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet, le 5 décembre 1920, pour des troubles cornéens et une baisse marquée de l'acuité visuelle.

Antécédents héréditaires. — Parents inconnus. C'est une enfant assistée.

Antécédents personnels. — Pas de maladies aiguës dans l'enfance; une grippe assez grave en 1917. On note, dans l'anamnèse, des céphalées assez fréquentes et surtout des douleurs violentes dans les membres inférieurs, à prédominance nocturne. Il y a quelques mois, le tibia droit devint gros et tuméfié, puis le tibia gauche se prit à son tour. Cette ostéopériostite nécessita l'hospitalisation au mois d'août 1920. On fit alors comme traitement des frictions à l'onguent napolitain « *loco dolente* ». Ni piqûres intrafessières ou intraveineuses, ni potion à l'iodure. La lésion du tibia droit guérit rapidement, tandis que le tibia gauche resta gros et tuméfié. En septembre 1920, pendant le séjour à l'hôpital, début de l'affection oculaire : trouble cornéen, opacification qui s'accroît sans cesse, et apparition d'un nystagmus horizontal très prononcé. C'est dans cet état que la petite malade entre à la clinique.

(1) ROLLET et BUSSY : *Soc. d'ophtalmologie de Lyon*, 15 février 1921.

A l'entrée. — L'examen oculaire ne révèle rien aux annexes et aux conjonctives. On note un large cercle péricératique, surtout prononcé au niveau du limbe. Au niveau des deux cornées, on voit un mélange de lésions blanches et rouges qui occupent toute l'étendue de ces membranes. Il n'y a pas d'ulcération superficielle comme en témoigne l'imprégnation au bleu de méthylène. On aperçoit vaguement l'iris et la pupille qui se dilate bien avec l'atropine. Il est impossible d'éclairer les milieux (chambres antérieure, postérieure et corps vitré) et de voir le fond d'œil d'une manière distincte. La tension des deux globes est normale. Les deux yeux sont animés de secousses nystagmiques horizontales et légèrement rotatoires. Pas de douleurs, pas de photophobie.

Acuité visuelle : V O D G = 1/100.

En résumé, kératite interstitielle bilatérale à la période de vascularisation.

L'examen somatique ne révèle pas de signes d'hérédosyphilis ; ni dents d'Hutchinson (la dentition est bonne), ni surdité, ni signe du genou. Cependant, l'aspect général est chétif. Le début de la marche a été retardé (à 2 ans). Il n'y a pas de malformations craniennes, la voûte palatine est légèrement ogivale. L'audition est bonne. Il n'y a jamais eu d'otite. Les deux genoux sont normaux. Par contre, le tibia gauche est le siège d'une tuméfaction qui a fait son apparition en même temps que des lésions oculaires. Cette tuméfaction est due à une ostéopériostite diffuse, située à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, et qui donne à la jambe une courbure marquée à convexité antérieure.

Suites cliniques. — La malade est soumise au traitement suivant :

Traitement général : 12 piqûres de cyanure de mercure.

Traitement oculaire : 4 séances radiothérapiques sur les lésions cornéennes. Collyre antiseptique et atropine, massage cornéen biquotidien à la pommade à l'oxyde jaune.

Le 26 janvier 1921, environ vingt jours après la fin du traitement antisyphilitique par le cyanure, on constata la lésion suivante au niveau du tiers inférieur de la face antérieure du tibia gauche, à trois travers de doigt au-dessus de l'épiphyse inférieure. Il s'agissait d'une tuméfaction du vo-



lume d'une grosse noix, adhérente à l'os, arrondie, ramollie et nettement fluctuante au centre. La peau qui la recouvre est rouge et prête à s'ulcérer. Pas de douleur, pas de chaleur locale. Pas de fièvre (37°5 le soir), pas de réaction générale. Pas de ganglions inguinaux.

Le siège nettement diaphysaire de cette lésion osseuse, l'allure chronique de l'affection, l'absence de réaction thermique et de phénomènes généraux marqués, la formation d'une poche sous-cutanée nettement fluctuante, la rare douleur spontanée, l'absence de réaction ganglionnaire, et les anamnestiques, font penser qu'il s'agit d'une ostéomyélite gommeuse de nature syphilitique.

Deux radias (face et profil) montrent une véritable caverne creusée aux dépens du tiers antérieur de l'os.

On commence alors un traitement ioduré: 3 grammes d'iodure de potassium pendant quinze jours. Dès le 5 février, on note une diminution des symptômes: disparition de la fluctuation et de la rougeur. Il persiste encore un épaississement marqué au niveau de la diaphyse. Le 28 février, la guérison est presque complète. Il ne reste plus qu'un peu d'épaississement de l'os.

L'examen oculaire montre une amélioration très marquée. Les secousses nystagmiques ont fortement diminué de nombre et d'intensité. Les opacités interstitielles se sont en grande partie résorbées. Elles apparaissent au centre de la cornée sous forme de taches diffuses, semées de petits points. On éclaire parfaitement les milieux.

Acuité visuelle: V O D G = 1/6, alors qu'elle était de 1/100 à l'entrée dans le service.

OBSERVATION II

(Inédite. Clinique de M. le professeur ROLLET.)

Kératite interstitielle. Périostite gommeuse du pariétal gauche. Guérison absolue de la lésion osseuse par l'iodure de potassium seul. Père et mère non syphilitiques. Grand-père maternel syphilitique.

Diogène S..., 5 ans, entre à la clinique de M. le professeur Rollet, le 6 juin 1921.

Antécédents héréditaires. — Parents italiens, habitant la France depuis cinq ans. Père âgé de 45 ans, manœuvre, bien portant; nie la syphilis. Mère âgée de 34 ans, ménagère, bonne santé habituelle, mais souffre de céphalées fréquentes. Le grand-père maternel a eu la syphilis. La mère a eu neuf grossesses : 5 enfants sont encore vivants et en bonne santé; quatre sont morts en bas-âge, l'un à un jour, un autre à six mois; les deux autres jumeaux, nés au septième mois de la grossesse, sont morts immédiatement après leur naissance. Pas de fausses couches. Un frère plus âgé présente des dents d'Hutchinson.

Antécédents personnels. — Enfant nourri au sein; pas de maladies antérieures. L'affection oculaire actuelle a débuté il y a huit mois par de la rougeur conjonctivale avec diminution de la vision. En même temps, apparaissait une surdité légère.

A l'entrée. — L'examen oculaire montre une kératite interstitielle typique bilatérale, mais plus marquée cependant à droite. On note un cercle vasculaire périkeratique nettement indiqué.

L'examen somatique montre un état général assez bon, bien que le petit malade ait l'aspect chétif. On ne trouve, ni dents d'Hutchinson, ni signe du genou. A signaler la persistance d'une légère surdité bilatérale. Au niveau de la région pariétale gauche, un peu en avant de la bosse pariétale, le petit malade présente, depuis deux ou trois ans, aux dires de sa mère, une petite tuméfaction non inflammatoire, du volume d'une noisette, et recouverte par le cuir chevelu absolument normal. Cette tuméfaction est nettement ramollie, fluctuante, et légèrement douloureuse à la palpation. Elle est délimitée par un rebord osseux saillant et de forme circulaire. Les diamètres de la tumeur mesurent, dans le sens sagittal, 8 m/m 6, et dans le sens frontal, 9 m/m. On note encore une adénopathie sous-angulo-maxillaire volumineuse, surtout marquée à gauche. On institue dès l'entrée le traitement général par l'ingestion stomacale d'iodure de potassium, à la dose de 2 grammes par jour. Pas de mercure. Le 20 juin, il y a une diminution très nette de la tuméfaction, qui est encore légèrement fluctuante, mais le rebord osseux s'est effacé. Le 24 juin, la fluctuation n'existe plus.

Le 27 juin, guérison complète. Il persiste seulement une très légère inégalité osseuse. Du côté des yeux aussi, la guérison est complète.

OBSERVATION III

(Inédite. Clinique de M. le professeur ROLLET.)

Kératite interstitielle, ostéite proliférante du tibia. Guérison par les injections de cyanure de mercure

Marie B..., 11 ans, entre dans le service de M. le professeur Rollet, le 30 août 1920.

Antécédents héréditaires. — Père aveugle. Mère souffrant d'un œil et ayant souvent des abcès dans la bouche.

Antécédents personnels. — Broncho-pneumonie infantile. Le 15 août 1920, en même temps que débutait l'affection oculaire actuelle, la malade a ressenti de vives douleurs dans les deux jambes, à droite en particulier, avec élancements et hyperhémie locale, mais sans exacerbations nocturnes.

A l'entrée. — L'examen oculaire montre de la photophobie, un léger larmolement et un trouble diffus de la vue. A l'œil droit comme à l'œil gauche, le cadran cornéen inférieur de 3 h. à 9 h. est le siège d'une infiltration grisâtre. Il n'y a pas d'iritis.

Acuité visuelle : V O D = $1/2$.

V O G = Q (ne peut compter les doigts).

L'examen somatique ne montre pas de dents d'Hutchinson; ni de malformations craniennes. On note seulement quelques ganglions. Au niveau du tibia droit, tout le long de la diaphyse, à la pression, on détermine une douleur vive paraissant d'origine périostique. On institue alors un traitement mercuriel par les injections de cyanure intraveineuses. On fait une série de dix piqûres. Le 9 septembre, on note une amélioration très nette par le traitement, surtout du côté des troubles subjectifs.

Acuité visuelle: V O D G = $1/3$.

Le 18 avril 1921, la malade se représente à la Clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet. A l'examen, on

ne trouve plus aucune hyperostose. L'acuité visuelle est mesurée:

$$V O D = 2/3$$

$$V O G = 1$$

Pratiquement, on peut dire: $V O D G = 1$.

La guérison est complète.

OBSERVATION IV

(Inédite. Clinique de MM. les professeurs ROLLET
et NOVÉ-JOSSERAND.)

Kérato-iritis grave d'origine hérédo-syphilitique. Ostéomyélite des tibias et péroné. Intervention chirurgicale et traitement anti-syphilitique par le mercure.

Emile D., 15 ans, entre à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet, le 28 janvier 1920, pour cécité presque totale et bilatérale.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents collatéraux. — Un frère de 26 ans, un de 20 ans, un de 18 ans, et un de 8 ans, ne présentant aucune affection oculaire.

Antécédents personnels. — A l'âge de 8 ans, a été mordu à la joue par un chien. Un ictère est apparu immédiatement après cet accident. Quinze jours après, les deux yeux rougissent et la vision diminue. Un mois plus tard, la vision redevient moyenne.

Le 18 décembre 1919, le malade a été hospitalisé à la Charité, dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, parce que, depuis cinq ans, il a présenté une plaie à la jambe gauche. L'affection aurait débuté sans phénomènes généraux par deux petits abcès qui se sont ouverts.

En 1917, le malade a été opéré aux deux jambes par le docteur Imbert (qui lui aurait gratté l'os). A l'entrée dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, on note une hyperostose de toute la diaphyse tibiale gauche, avec deux ulcérations siégeant l'une à la partie moyenne du tibia, l'une d'environ 4 centimètres de long, l'autre arrondie de la dimension d'une pièce de 1 franc. La radiographie montre une

hyperostose diffuse de toute la diaphyse tibiale avec épaississement considérable de la corticale sans réaction périostique. Sur le péroné gauche, épaississement en fuseau très marqué qui commence à la partie moyenne et s'étend jusqu'au tiers inférieur. Le 24 janvier 1920, le malade sort guéri de son affection osseuse, grâce au traitement par les suppositoires au mercure.

Le 28 janvier 1920, il entre à la clinique de M. le professeur Rollet pour son affection oculaire dont on peut faire remonter le début à 7 ans. A l'entrée, l'examen oculaire ne révèle rien aux paupières, ni aux conjonctives, ni aux sacs. La cornée porte de très petites taches assez transparentes à la loupe (néphélions). L'iris est atteint d'un processus ancien des deux côtés. Les pupilles sont irrégulières, réagissent mal à la lumière forte et présentent des synéchies annulaires. On parvient assez difficilement à voir le fond d'œil qui est normal.

Acuité visuelle: V O D G = 1/100.

L'examen somatique montre un bon état général avec embonpoint moyen. Le faciès est légèrement xéro dermique. Il n'y a pas de déformations craniennes. On note, au niveau de la face, un nez en lorgnette, des dents en tournevis (incisives supérieures) avec tubercule de Carabelli bilatéral au niveau de la première grosse molaire. Enfin, on voit des ragades autour des lèvres.

Sur la jambe droite, on remarque deux cicatrices d'ostéomyélite du péroné: l'une est située sur le bord externe de l'os et mesure 10 centimètres de long; l'autre plus bas et en arrière, mesure 8 centimètres. Sur la jambe gauche, on voit une cicatrice d'ostéomyélite du tibia, irrégulière, sinueuse, à peau adhérente à l'os et, par endroits, très mince. Enfin, on note une saillie sur la face antérieure du tibia à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen.

Le 31 janvier 1921, on institue un traitement général par les injections de cyanure de mercure. On pratique ensuite une iridectomie bilatérale en haut.

A la sortie, acuité visuelle: V O D = 1/8.

V O G = 1/10.

OBSERVATION V.

(Inédite. Clinique de M. le professeur ROLLET)

**Irido-kératite ancienne œil gauche. Kératite interstitielle œil droit.
Ostéopériostite du tibia traitée par le mercure, l'iodure et le 914.**

Constant V..., 25 ans, entre à la clinique de M. le professeur Rollet, le 19 mai 1919, pour kératite interstitielle de l'œil gauche.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 75 ans, probablement syphilitique. Mère morte à 65 ans. A eu 12 enfants, 3 seulement sont encore vivants.

Antécédents personnels. — Mauvaise hygiène pendant l'enfance. A 10 ans, affection oculaire, ayant duré trois mois et n'ayant pas laissé de traces. Le malade travaille souvent la nuit, en raison des exigences de son métier de tailleur. Anémié depuis 1914. Engagé volontaire en 1915, travaille à l'arrière du front, licencié au bout de six mois et demi ; dirigé sur l'hôpital de Nîmes où il est traité pendant un an (1915-16) pour rhumatisme et anémie.

En 1918, brusquement, brouillard devant l'œil gauche, douleurs, mais n'interrompt pas son travail. Le malade vient à la consultation. On note alors une irido-kératite. Depuis le début de mai 1919, mêmes phénomènes subjectifs du côté droit.

A l'entrée: le 29 mai, l'examen oculaire montre du larmoiement, de la photophobie, de la rougeur des conjonctives palpébrales et bulbaires, surtout marquée à droite.

A l'œil gauche : leucome central, iritis.

A l'œil droit : cercle périkératique, troubles de la cornée, la chambre antérieure est agrandie, le fond d'œil s'éclaire. Or note un trouble du vitré.

L'examen somatique révèle des antécédents pulmonaires.

Le 27 juin, on commence une série de biiodure (10 piqûres).

Le malade se plaint alors de souffrir des jambes : à droite, en particulier, au niveau du tiers inférieur, on note un épaissement du tibia sur une hauteur de 5 centimètres.

Les réflexes rotuliens et plantaires sont normaux.

Le 28 juin, l'œil gauche est le siège de violentes douleurs

Il y a opacité absolue de la partie centrale de la cornée et une injection conjonctivale très marquée.

Le 2 juillet, la radio de la jambe montre une zone de périostite localisée à la crête tibiale et correspondant aux données cliniques.

Du 30 juin au 21 juillet, série de quatre injections de 914 (0 cg. 15 à 0 cg. 60) tous les sept jours.

Le 16 août, réaction de Wassermann négative.

Il n'y a pas d'amélioration du côté de la périostite; on donne de l'iode de potassium (3 gr. par jour).

Le 1^{er} septembre, M. le docteur Bonnet consulté, se prononce nettement en faveur de la spécificité.

On fait une nouvelle série de quatre piqûres de 914.

Le 24 octobre, le malade quitte la clinique très amélioré.

Acuité visuelle : V O D = 2/3.

V O G = Q.

OBSERVATION VI

(Inédite. Service de M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Ostéite syphilitique du tibia. Trépanation de l'os. Kératite interstitielle améliorée par le traitement antisyphilitique

Marie P..., 9 ans 1/2, entre dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, le 11 mai 1901.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants.

Antécédents collatéraux. — Un frère âgé a déjà présenté la même affection aux deux jambes.

Antécédents personnels. — Nourrie au sein. Une congestion pulmonaire à un mois. A marché à 21 mois. A eu, dans la première enfance, une kératite interstitielle, améliorée par le traitement antisyphilitique. La maladie actuelle a débuté il y a dix-huit mois. A cette époque, apparut une tuméfaction siégeant sur la face antérieure du tibia droit, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Les douleurs étaient minimes et jamais la fillette ne s'est arrêtée de marcher. La peau n'a pas subi d'inflammation au niveau de la tumeur.

Il y a six mois, cette tumeur a disparu pendant qu'il s'en formait une autre plus haut, au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia.

A l'entrée, on note une hyperostose de la diaphyse tibiale droite au tiers supérieur, avec deux fistules à bords lisses, non décollés, comme dans la tuberculose. Ces fistules sont remplies de bourgeons rouges assez consistants. Le reste du tibia est indemne.

Incision longitudinale: de la peau, partent des bourgeons gommeux qui pénètrent dans l'os en formant des galeries rouges de tissu mollassé de couleur grisâtre. Ces galeries sont entrecoupées par des travées de tissu osseux compact et assez dur, qui a envahi toute la région juxta-épiphysaire. A ce niveau, on ne trouve plus, même en poussant la trépanation, assez profondément le tissu spongieux du bulbe. Pas de séquestre. Pas de pus véritable. La trépanation a été faite dans le but de chercher un séquestre possible.

OBSERVATION VII

(Inédite. Service de M. le professeur NOVÉ-JOSSERAND.)

Ostéite diaphysaire spécifique du tibia améliorée, par le traitement mixte iodure et mercure. Kératite interstitielle traitée par l'iodure de potassium.

Marie M..., 13 ans, entre dans le service de M. le professeur Nové-Josserand, le 20 janvier 1903.

Antécédents héréditaires. — Les parents n'ont pas une bonne santé sans qu'on puisse préciser davantage.

Antécédents collatéraux. — A eu des frères et sœurs morts en bas âge.

Antécédents personnels. — Six semaines après la naissance, la malade a présenté une éruption de boutons sur tout le corps. Elle a été opérée, à l'âge de 6 ans, à la jambe droite. Depuis son enfance, elle a présenté des lésions cornéennes sujettes à la récurrence et qui ont été traitées par l'iodure de potassium. Depuis le mois de novembre, la malade éprouve des douleurs dans la jambe droite. Ces douleurs se produi-

sent aussi bien le jour que la nuit et, parfois, elles sont assez fortes pour empêcher le sommeil.

A l'entrée, l'examen somatique montre des ragades autour de la bouche. Sur le tibia droit, on note une cicatrice qui occupe le tiers inférieur de la diaphyse, assez loin de la région juxta-épiphysaire. La face interne du tibia présente à sa partie moyenne, une légère hyperostose, avec un léger œdème qui a disparu les jours suivants. Le palper révèle une sensibilité très vive à la pression en un point voisin du milieu de la diaphyse tibiale. On soumet la malade au traitement antisyphilitique mixte: calomel et iodure.

Le 4 juin 1903, la malade a recommencé à souffrir, depuis huit jours, après avoir été soulagée passagèrement par le traitement.

Le 22 octobre 1903, on note que, depuis le mois de juin, malgré la continuation du traitement, la malade souffre toujours. Les douleurs sont assez irrégulières et sont provoquées en partie par la fatigue. Elles apparaissent aussi bien le jour que la nuit et peuvent quelquefois empêcher le sommeil de la malade. L'hyperostose tibiale a sensiblement augmenté dans la partie moyenne de la diaphyse. La pression est douloureuse, mais il s'agit surtout d'une hyperesthésie qui est diffuse dans toute la partie extérieure de la région moyenne de la jambe.

Le 29 janvier 1904, l'amélioration est évidente, car depuis le mois d'octobre, la malade a été soumise aux injections de biiodure de mercure. Les douleurs ont diminué. Actuellement, elles ont à peu près disparu ainsi que l'hyperostose du tibia. On suspend alors le traitement mercuriel. Enfin l'état général est meilleur qu'à l'entrée dans le service. On peut donc considérer que la guérison a été obtenue.

CONCLUSIONS

I. — Chez un sujet atteint de kératite interstitielle, on peut observer fréquemment des ostéoarthrites latentes et indolores sur lesquelles, récemment encore, l'attention a été attirée. La triade d'Hutchinson pourrait s'accompagner, ainsi qu'on l'a proposé, d'un quatrième signe assez constant : le signe du genou. Nous montrons dans ce travail qu'à côté de l'examen des articulations, il faut pratiquer systématiquement l'examen rigoureux des diaphyses des os longs, et même celui des os plats.

II. — Il est, en effet, des sujets atteints de kératite interstitielle qui peuvent présenter, soit une hyperostose classique du tibia, soit plus rarement une ostéomyélite gommeuse du tibia, ainsi que nous l'avons montré par six observations recueillies dans les services de MM. les professeurs Rollet et Nové-Josserand. Nous avons donné, en outre, une observation de syphilis gommeuse du pariétal, observée à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet.

III. — En ce qui concerne le diagnostic, en outre des anamnestiques qui, si souvent, font défaut, la constatation de pareilles lésions est d'une importance capitale pour l'ophtalmologiste et pour le chirurgien.

Pour l'ophtalmologiste, les lésions osseuses indiquent

que la kératite n'est pas de nature tuberculeuse, cachectique ou dystrophique, mais qu'elle est sûrement d'origine syphilitique.

Pour le chirurgien, la kératite interstitielle indique que, si un diagnostic différentiel peut être discuté, l'ostéomyélite n'est ni inflammatoire, ni tuberculeuse, mais qu'elle est nettement syphilitique.

IV. — En ce qui concerne le traitement, ce diagnostic étiologique est aussi d'un grand intérêt. La kératite sera traitée localement par les injections sous-conjonctivales et par la radiothérapie, mais il est nettement indiqué, en présence d'une étiologie aussi précise, d'administrer le traitement général antisypilitique par les injections intraveineuses de cyanure de mercure ou de 914.

Enfin, si les lésions osseuses ont paru parfois justifiables du traitement chirurgical, il est intéressant de constater que dans quelques observations que nous rapportons, la guérison a été obtenue par le traitement médical seul, avec le mercure associé à l'iodure, et même par l'iodure de potassium seul, comme dans l'une de nos observations.

Le Président de la Thèse,

ETIENNE ROLLET.

Vu :

LE DOYEN,

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 juin 1921,

LE RECTEUR PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- AUGAGNEUR. — Etude sur la syphilis héréditaire tardive. Paris (1879), p. 40.
- AXENFELD. — Traité d'ophtalmologie (*Traduction française par le Dr Meunier*, Paris, 1914).
- BEAUVIEUX. — Syphilis et kératite interstitielle de l'enfance (*Archives d'ophtalmologie*, 1910, p. 52).
- BERGER. — Maladies des yeux, Paris, 1892.
- BERNE. — Manifestations osseuses précoces et tardives de la syphilis héréditaire (*Thèse de Paris*, 1881).
- BROCA. — Syphilis héréditaire (*La Tribune Médicale*, 1898, p. 645).
- BRUNET. — Essai de justification du traitement mercuriel intensif de la kératite interstitielle hérédo-syphilitique (*Thèse de Bordeaux*, 1892).
- BUSSY et JAPIOT. — La radiothérapie dans la kératite interstitielle (*La Clinique ophtalmologique*, février 1921).
- La radiothérapie dans la kératite interstitielle (*Journal de Radiologie et d'Electrologie*, mars 1921).
- CANTONNET. — Le quatrième symptôme de la triade d'Hutchinson (*Paris Médical*, n° 36, 9^e année, p. 132).
- CLUTTON. — Symmetrical synovitis of the knee in hereditary syphilis (*The Lancet*, 27 février 1886).
- DELBET et LE DENTU. — Traité de chirurgie, *maladies des os* Paris, 1908.

- DUREUIL. — Contribution à l'étude des pseudo-tumeurs blanches syphilitiques (*Thèse de Paris*, 1880).
- DELAFONTAINE (Léon). — De la syphilis articulaire (*Thèse de Paris*, 1882).
- FOURNIER (A.). — Syphilis héréditaire tardive, Paris, 1886.
- FOURNIER (E.). — L'hérédo-syphilis tardive, Paris, 1907.
- FURNEAUX-JORDAN. — *The Medical Times*, 1861, t. I, p. 646.
- GANDAR. — Revue critique de la kératite parenchymateuse (*Thèse de Lyon*, 1893).
- GANGOLPHE. — Maladies infectieuses et parasitaires des os, Paris, 1894.
- GAYET. — *Eléments d'ophtalmologie*, Paris, 1893, p. 239.
- HAUSHALTER. — *Revue médicale de l'Est*, 1906.
- HUTCHINSON. — *Illustration of clinical Surgery*, Londres, 1878.
- JACQUEAU. — Kératite parenchymateuse et arthrites concomitantes (*Société française d'ophtalmologie*, 1908).
- LANNELONGUE. — Sur quelques cas de syphilis tertiaire congénitale (*Bull. de la Société de Chirurgie de Paris*, 1881, t. VII, p. 370).
- LASCHKEWITZ. — *Arch. für Dermatologie und Syphilis*, 1878.
- PANAS. — Considérations sur la nature et le traitement de la kératite interstitielle diffuse (*Annales d'oculistique*, 1882, p. 187). — Sur la kératite appelée hérédo-syphilitique (*Bull. Société de Chirurgie*, 1871).
- PUECH. — Valeur de l'examen oculaire pour le diagnostic de l'hérédo-syphilis (*Soc. française d'ophtalmologie*, 1901).
- RANGUEDAT. — Des arthropathies dans la syphilis héréditaire (*Thèse de Paris*, 1883).
- ROLLET. — Les kératites des hérédo-syphilitiques et leur traitement (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, Lyon, mai 1904).
- ROLLET et BUSSY. — Les accidents ostéopériostiques au cours de la kératite interstitielle (*Soc. d'ophtalmologie de Lyon*, 15 fév. 1921, p. 365).

ROLLET et GRANDCLÉMENT. — Gomme syphilitique de l'orbite.
Kératite interstitielle (*Soc. d'ophtalmologie de Lyon*,
1909).

SÖDERLINDH. — Contribution à l'étude de la kératite syphi-
litique gommeuse (*Thèse de Lyon*, 1909).

STEPHENSON. — The medical press and circular, 1907 (*Recueil
d'ophtalmologie*, D^r Yvert).
